Auszug aus der
Inaugural-Dissertation

Die Schulterarthrodese

zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt der
Hohen medizinischen Fakultät
der
Universität Berlin
von

Moritz Lewinski.

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

1920.

97

Meinen lieben Eltern

aus Dankbarkeit gewidmet.

TAG DER PROMOTION: 16. Oktober 1920.

Die Arthrodese, d. i. die künstliche Ankylosierung paralytischer Gelenke, wurde zuerst von Albert ausgeführt Sie ist z. B. indiziert, wenn die spinale Kinderlähmung die Extremitäten befällt. An der oberen Extremität ist es dann meistens die isolierte Schulterlähmung mit ihren durchaus typischen Folgen. Wenn man in einem solchen Falle den Oberarm, der für den Pat. dann völlig nutzlos ist, durch Arthrodese an das Schulterblatt fixiert, so kann mit der Scapula der Arm gehoben werden. Nach Vulpius bedeutet die Arthrodese das Normalverfahren bei einer Monoplegie der Schulter, vorausgesetzt natürlich, daß die Schultergürtelmuskulatur besonders der Cucullaris, funktionsfähig ist. Die Technik der Operation ist die, daß der Humeruskopf an die Pfanne und womöglich auch am Acromion in leichter Abduktion und Innenrotation fixiert werden, die Kapsel möglichst verkleinert werden soll. Voraussetzung ist, daß die Wiederkehr aktiver Beweglichkeit vollkommen ausgeschlossen ist. Die subcutane Arthrodese, d. i. die Versteifung mittels derber Elfenbeinstifte von kleinen Stichincisionen aus zeigte bisher nur Mißerfolge und wird deshalb fast nicht mehr angewendet. Wenn auch die Arthrodese in jedem Falle eine knöcherne Verwachsung der Gelenkenden erstrebt, so wird die knöcherne Ankylose allerdings nicht immer erreicht, so daß man sich mit einer fibrösen Verwachsung begnügen muß, wenn diese straff ist und dem Gelenke den nötigen Halt gewährt. Wie mikroskopische Untersuchungen zeigten, beginnt der auf die Hälfte seiner Achse abgeschälte Gelenkknorpel üppig zu wuchern. Die Ankylose ist zunächst rein kartilaginär, mit der Zeit aber wandelt sich der Knorpel im Zentrum in ein derbes und straffes Bindegewebe um.

In der Literatur sind verschiedene interessante Fälle beschrieben worden. Gustav Asplund hat die Arthrodese im Schultergelenk bei Deltoideuslähmung 9mal ausgeführt. Er zieht die Arthrodese der Nervenimplantation

und Muskeltransplantation vor. Von den 9 Fällen konnte er 7 nachuntersuchen. In 6 Fällen wurde eine stabile Ankylose des Schultergelenks erzielt. Eine knöcherne Verbindung wurde nach Ausweis der Röntgenbilder in keinem Falle erreicht.

J. Wolff berichtet uns von einem äußerst seltenen Fall von sogen. myopathischer Schultergelenksluxation nach innen und unten aus traumatischem Anlaß. Es handelte sich um einen 5jährigen Patienten, der durch einen Windmühlenflügel erfaßt und 50 Schritt weit fortgeschleudert wurde. Die Folge war eine hochgradige monarticuläre zu komplettem Schlottergelenk führende Gelenkserschlaffung. Da die Scapulamuskeln gut funktionierten, um bei fixiertem Humerus den Oberarm zu bewegen, da ferner jede andere Behandlung aussichtslos gewesen wäre, so war für diesen Fall die Arthrodese geboten. Der Knabe vermochte später ziemlich brüske Bewegungen auszuführen, und die gewonnene Fixierung hat sich als von gutem Bestande gezeigt. Vulpius hat uns in einem Vortrag über die Arthrodese des Schultergelenks von 12 eigenen Schulterarthrodesen-Operationen berichtet und uns den Beweis erbracht, daß eine vollkommen knöcherne Verschmelzung zwischen Scapula und Humerus herbeizuführen ist.

Der Krieg hat uns in großer Zahl jene schwersten Verletzungen des Schultergelenks zugeführt, bei denen der Arm jeglicher Stütze in der Schulter beraubt, als kraftloses Glied herabhängt. Einige dieser Fälle, bei denen die Arthrodese ausgeführt wurde, haben uns gezeigt, daß auch bei größtem Substanzverlust des Schultergelenks die Arthrodese, ob sie nun zur knöchernen oder fibrösen Heilung führt, funktionell eine sehr beträchtliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit des betroffenen Armes herbeiführt, und daß der Versuch der Operation unter allen Umständen zu empfehlen ist.

Ein interessanter Fall soll noch erwähnt werden, der augenblicklich im Landeskrüppelheim zu Heidelberg liegt. Es handelt sich um die am 2. Oktober 1906 in Karlsruhe geborene M. D. Patientin erkrankte mit 1½ Jahren an spinaler Kinderlähmung. Unter anderem war auch eine Lähmung der rechten oberen Extremität vorhanden. Von Vulpius wurde 1915 eine Schulterarthrodese ausgeführt. Passiv kann der Arm heute bis 100°, nach der Seite bis 40° gehoben werden. Nach hinten ist ein Heben des

Armes kaum möglich. Aktive Abduktion bis 70°, dabei Überlegen des Körpers nach links. Heben nach vorne bis 95°, beide Bewegungen ziemlich kräftig.

Wenn auch über die Arthrodese der Schulter die Meinnugsverschiedenheiten wohl noch nicht ganz beigelegt sind, ist es doch klar, daß kein Apparat das erreichen kann, was man mit einem gut versteiften Schultergelenk erzielt. Ja, am Schultergelenk kann wohl auch eine straffe, fibröse Ankylose ihren Zweck erfüllen. Eine Wachstumshemmung der Scapula und des Armes braucht keineswegs durch einen nachteiligen Einfluß der Operation verursacht zu sein, vielmehr machen die trophischen Schädigungen, die mit dem Grundleiden zusammenhängen, die Wachstumsstörungen wahrscheinlicher. Die Fistelbildung in der Narbe, die Verschiebung der Scapula und die Verkrümmung der Wirbelsäule gehören zu den weiteren Nachteilen, die in Begleitung der Arthrodese entstehen können. Jedoch kann man eine Gesetzmäßigkeit des skoliosierenden Einflusses der Arthrodese auf die Wirbelsäule nicht feststellen.

Immerhin sind die Nachteile gegenüber den großen Vorteilen gering. Trotzdem darf man nicht vergessen, daß wir mit der Arthrodese einen pathologischen Zustand schaffen, nämlich die Versteifung, und zwar deshalb, weil der funktionelle Nutzen der Ankylose ihren Nachteil überwiegt.